

# BREVET D'INVENTION

Gr. 10. — Cl. 5.

N° 1.162.080

Classification internationale :

B 62 m

Pédale à double effet pour cycles, tandems et similaires.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS P. LYOTARD résidant en France (Loire).

Demandé le 5 décembre 1956, à 17<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Saint-Étienne.

Délivré le 31 mars 1958. — Publié le 9 septembre 1958.

A ce jour les faces d'appui des pédales sont constituées par des lames droites se présentant perpendiculairement à la chaussure du cycliste.

Ces lames droites sont lisses ou crantées, quelquefois garnies de caoutchouc à seule fin de donner plus de souplesse. Mais les faces d'appui symétriques et opposées de la pédale sont toujours identiques et plates dans leur profil transversal.

Il faut considérer que suivant l'effort effectué par le cycliste, la pression du pied augmente et comme elle se reporte sur des surfaces méplates assez minces, il y a déformation et à la longue, coupure de la semelle de la chaussure dont le profil n'est jamais plat sauf pour des souliers d'appartement par exemple. Or, les coureurs ont besoin, suivant les circonstances, d'avoir une pédale dont le profil transversal incurvé s'apparente sensiblement au profil transversal bombé de la chaussure, en particulier lors de l'effort. Dans la période dite de détente, au contraire, il est alors nécessaire de réduire ou libérer la surface d'appui de la chaussure. A ce moment, une simple rotation d'un demi-tour de pédale provoquée par le pied, présente la chaussure en égard d'une surface plane. La pédale, objet de l'invention, donne cette possibilité.

De plus, cette pédale a l'avantage de fixer automatiquement le positionnement transversal du pied, ce qui évite le glissement du pied et peut supprimer, de ce fait, les extrémités relevées ou arrêts que l'on faisait auparavant sur les pédales à faces d'appui planes.

Cette variation dans la position s'est avérée très heureuse aux essais, car elle supprime les crampes musculaires qui résultent des gros efforts du cycliste.

Pour bien fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, dans les dessins annexés :

La figure 1 représente une vue perspective de la pédale à double effet réalisée selon l'invention (en traits forts);

La figure 2 représente une vue de profil de la

pédale à double effet, lors de l'appui du pied sur la pédale côté face plate (le tracé en traits mixtes représente la semelle en contact).

La figure 3 représente une vue de profil de la pédale à double effet, lors de l'appui du pied sur la pédale, côté face incurvée (le tracé en traits mixtes représente la semelle en contact).

Après l'exposé ci-dessus, il est aisé de remarquer les faces plates *a* (traits forts), opposées aux faces incurvées *b* (traits forts) et, comme illustré par les figures 2 et 3, l'on voit le positionnement transversal du pied correspondant, dont la semelle, dans son élasticité relative, se retrouve suivant les besoins.

Il reste entendu que ces profils sont indépendants des motifs décoratifs, dimensions ou autres, et s'appliquent, soit aux pédales à lames découpées, soit aux pédales en matières moulées.

Comme il va de soi et comme il ressort déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite aucunement à celui de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties ayant plus spécialement été indiqués; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

## RÉSUMÉ

La présente invention concerne une :

Pédale à double effet pour cycles, tandems et similaires, caractérisée par :

1° Ses faces d'appui opposées, les unes plates et les autres incurvées;

2° Selon 1°, ou par une demi-rotation, l'usager peut amener sous son pied les surfaces d'appui plates ou incurvées;

3° A titre de produit industriel nouveau, la pédale à double effet, établie suivant les caractéristiques ci-dessus considérées séparément ou en combinaisons

Société dite : ÉTABLISSEMENTS P. LYOTARD.

Par procuration :

Marc CHARRAS.

